

特許協力条約

PCT

特許性に関する国際予備報告（特許協力条約第二章）

（法第 12 条、法施行規則第 56 条）
（PCT36 条及び PCT 規則 70）

REC'D 09 DEC 2005

WIPO

PCT

出願人又は代理人 の書類記号 P0001601	今後の手続きについては、様式 PCT/IPEA/416 を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP2004/006450	国際出願日 (日.月.年) 13.05.2004	優先日 (日.月.年) 31.07.2003
国際特許分類 (IPC) Int.Cl. A61J3/00, B65B1/30		
出願人 (氏名又は名称) 株式会社湯山製作所		

- この報告書は、PCT35 条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。
法施行規則第 57 条 (PCT36 条) の規定に従い送付する。
- この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 4 ページからなる。
- この報告には次の附属物件も添付されている。
 - ☒ 附属書類は全部で 5 ページである。
 - ☒ 補正されて、この報告の基礎とされた及び／又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び／又は図面の用紙 (PCT 規則 70.16 及び実施細則第 607 号参照)
 - ☐ 第 I 欄 4. 及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙
 - ☐ 電子媒体は全部で _____ (電子媒体の種類、数を示す)。
配列表に関する補充欄に示すように、電子形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。
(実施細則第 802 号参照)
- この国際予備審査報告は、次の内容を含む。
 - ☒ 第 I 欄 国際予備審査報告の基礎
 - ☐ 第 II 欄 優先権
 - ☐ 第 III 欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
 - ☐ 第 IV 欄 発明の単一性の欠如
 - ☒ 第 V 欄 PCT35 条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
 - ☐ 第 VI 欄 ある種の引用文献
 - ☐ 第 VII 欄 国際出願の不備
 - ☐ 第 VIII 欄 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 23.05.2005	国際予備審査報告を作成した日 25.11.2005		
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号 100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目 4 番 3 号	特許庁審査官 (権限のある職員) 門前 浩一	3E	8723
電話番号 03-3581-1101 内線 3346			

様式 PCT/IPEA/409 (表紙) (2005 年 4 月)

第I欄 報告の基礎

1. 言語に関し、この予備審査報告は以下のものを基礎とした。

- ☒ 出願時の言語による国際出願
☐ 出願時の言語から次の目的のための言語である _____ 語に翻訳された、この国際出願の翻訳文
☐ 国際調査 (PCT規則12.3(a)及び23.1(b))
☐ 国際公開 (PCT規則12.4(a))
☐ 国際予備審査 (PCT規則55.2(a)又は55.3(a))

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

- ☐ 出願時の国際出願書類
☒ 明細書
 第 1-3, 5-12, 14-34 _____ ページ、出願時に提出されたもの
 第 4, 13, 13/1 _____ ページ*, 31.05.2005 付けで国際予備審査機関が受理したもの
 第 _____ ページ*, _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの
☒ 請求の範囲
 第 1-25 _____ 項、出願時に提出されたもの
 第 _____ 項*, PCT19条の規定に基づき補正されたもの
 第 26-29 _____ 項*, 31.05.2005 付けで国際予備審査機関が受理したもの
 第 _____ 項*, _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの
☒ 図面
 第 1-32 _____ ページ/図、出願時に提出されたもの
 第 _____ ページ/図*, _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの
 第 _____ ページ/図*, _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの
☐ 配列表又は関連するテーブル
 配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☐ 補正により、下記の書類が削除された。

- ☐ 明細書 第 _____ ページ
☐ 請求の範囲 第 _____ 項
☐ 図面 第 _____ ページ/図
☐ 配列表 (具体的に記載すること) _____
☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) _____

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

- ☐ 明細書 第 _____ ページ
☐ 請求の範囲 第 _____ 項
☐ 図面 第 _____ ページ/図
☐ 配列表 (具体的に記載すること) _____
☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) _____

* 4. に該当する場合、その用紙に "superseded" と記入されることがある。

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲 3, 5-8, 11-29	有
	請求の範囲 1, 2, 4, 9, 10	無
進歩性 (IS)	請求の範囲	有
	請求の範囲 1-29	無
産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲 1-29	有
	請求の範囲	無

2. 文献及び説明 (PCT規則 70.7)

文献1: JP 2001-129060 A (三洋電機株式会社), 2001. 05. 15, 全文特に段落0081、全図特に第31, 34図
 & WO 2001/034090 A1 & EP 1053738 A2
 文献2: JP 2002-240806 A (株式会社マキ製作所), 2002. 08. 28, 全文、全図 (ファミリーなし)
 文献3: JP 10-310195 A (新日本製鐵株式会社), 1998. 11. 24, 全文、全図 (ファミリーなし)
 文献4: JP 59-103814 A (湯山 正二), 1984. 06. 15, 全文、全図 (ファミリーなし)
 文献5: JP 53-57675 A (ぺんてる株式会社), 1978. 05. 25, 全文、全図 (ファミリーなし)
 文献6: JP 2000-103402 A (三洋電機株式会社), 2000. 04. 11, 全文、全図
 & WO 2000/018644 A1 & US 6471090 B1
 文献7: JP 11-276554 A (ビオスタ), 1999. 10. 12, 全文、全図 & EP 827732 A1 & US 6119892 A
 文献8: US 5647508 A (Michael Ronci) 1997. 07. 15, 全文、全図 (ファミリーなし)

請求の範囲1, 2, 4, 9, 10に係る発明は、国際調査報告において引用された文献1から新規性を有しない。文献1の可動セル89の壁が可動壁に相当する。段落0081には、それによりブリッジが解消される点も記載されている。

請求の範囲3, 5-8に係る発明は、文献1及び国際調査報告において引用された文献2から進歩性を有しない。文献2には、回動により排出する点が記載されており、この点を文献1に適用することは当業者が容易に行い得ることである。

請求の範囲11-23に係る発明は、文献1及び国際調査報告において引用された文献3-5から進歩性を有しない。文献3-5には、「かき落とし部材」がそれぞれ記載されている。

請求の範囲24, 25に係る発明は、文献1及び国際調査報告において引用された文献6から進歩性を有しない。文献1の可動フック72は、係止部材と押圧部材とを有している。文献6においては、タブレットケースに関してではあるが、枠を設けてそこに挿入する点が記載されている。

補充欄

いずれかの欄の大きさが足りない場合

第 V 欄の続き

請求の範囲 26 に係る発明は、国際調査報告において引用された文献 1－6 及び新たに引用する文献 7 から進歩性を有しない。反転可能な容器を有する点は、文献 4 及び文献 7（空洞 703）に記載されている。

請求の範囲 27－29 に係る発明は、文献 1－7 及び新たに引用する文献 8 から進歩性を有しない。文献 8 の SHEET 70 は、その動作からみて、かき落とし機能を有すると認められる。

破壊される。

すなわちブリッジ現象は、二つの壁の間に複数の錠剤等が挟まれ、錠剤等が落下できなくなる現象である。ここで本発明の薬剤払出し装置は、容器状部材の内側の周壁に可動壁を備えるから、可動壁に端を発するブリッジは、可動壁が動くことによって崩壊する。

ブリッジが崩壊する際のメカニズムには、いろいろなケースが想定される。例えば薬剤払出し装置の中に薬剤が多数蓄積され、その中間部分においてブリッジが生じた場合であれば、可動壁の移動に連れてブリッジの基端部が移動するが、ブリッジの中間部分を構成する薬剤は停止した状態を維持しようとする。

より具体的に説明すると、ブリッジの構成メンバーとなっている薬剤は、可動壁の移動に連れて移動しようとするが、ブリッジの構成メンバーとなっていない其他多数の薬剤は、現状の位置に留まろうとする。そのためブリッジの中間部分を構成する薬剤は移動を阻まれ、ブリッジの端部を構成する薬剤から離れ、ブリッジが破壊される。

また上記した薬剤払出し装置は、容器状部材の内側の平面断面に長寸側と短寸側があり、長寸側を構成する周壁の一方又は双方が可動壁であるものであってもよい。

容器状部材の平面断面形状は、レイアウトの制約上、長方形や長孔状といった長寸側と短寸側が存在する場合が多い。そしてブリッジは、一般的に長寸側の壁同士に挟まれた間に発生する。

すなわち壁同士の距離が長い場合は、ブリッジが安定しないから、ブリッジ現象は発生しにくく、壁同士の距離が短い場合にブリッジが多発する。したがって平面断面形状が、たとえば長方形であるならば、長辺同士の間にブリッジが生じる。そこで本発明は、長寸側を構成する周壁の一方又は双方に可動壁を配した。

また上記した薬剤払出し装置は、可動壁が回転するものであり、少なくとも一部に円弧形状部を有するものであってもよい。

本発明は、可動壁をより大きく設計することを意図したものである。すなわち、前記した様に、本発明は、可動壁を動かすことによってブリッジの基端部分を分断するものである。よって、可動壁の面積はより大きいことが望ましい。本発明の薬剤払出し装置で採用する可動壁は、回転するものであるから、可動壁自体の移動はなく、可動壁はそ

そして本発明の薬剤充填装置では、本体部にはケース部が装着される仕切りがあり、この仕切りに係合孔又は溝が設けられている。

本発明の薬剤充填装置では、薬剤払出し装置を装着する際に、薬剤払出し装置の押圧部を押圧して係合部をケース部内に没入し、この状態で薬剤払出し装置を本体部の仕切りに挿入する。そして前記した押圧部の押圧を解除して係合部をケース部から突出させる。その結果、係合部が仕切りに設けられた係合孔又は溝と係合する。

また、上記した薬剤充填装置は、ケース部の先端にケース側接続端子が設けられ、本体部の仕切り内に本体側接続端子があり、係合孔又は溝が長手方向に延びるものであり、係合部と仕切りに設けられた係合孔又は溝とが係合した状態でケース部をスライドさせることにより、ケース側接続端子と本体側接続端子とを接続可能な構成とすることも可能である。

本発明の薬剤充填装置は、薬剤払出し装置を本体部に装着する際に電気的な接続も同時に行うことを意図したものである。

すなわち本発明では、ケース部の先端にはケース側接続端子が設けられ、本体部の仕切り内には本体側接続端子がある。本発明の薬剤充填装置では、仕切りに設けられた係合孔又は溝は長手方向に延びるので、係合部が仕切りに設けられた係合孔又は溝と係合した状態でケース部をスライドさせてケース側接続端子と本体側接続端子を接続することができる。

また、本発明は、固形状薬剤を排出する薬剤フィーダの下流側に配置され、薬剤フィーダから排出された薬剤を一旦溜め置くと共に溜め置かれた薬剤を排出する薬剤払出し装置において、上部が開閉し少なくとも下部が開閉する容器状部材を備え、当該容器状部材は、上部及び下部に開口を有する外容器部材と、一部が開閉しこれに対向する部位が閉塞する内容器部材を有し、前記内容器部材は外容器部材の中に在り、内容器部材は外容器部材内において反転可能であることを特徴とする薬剤払出し装置である。

本発明は、固形状薬剤を排出する薬剤フィーダの下流側に配置され、薬剤フィーダから排出された薬剤を一旦溜め置くと共に溜め置かれた薬剤を排出する薬剤払出し装置において、上部及び下部に開口を有する容器状部材と、前記容器状部材の下部の開口を開閉する閉塞部材と、かき落とし部材を有し、かき落とし部材は閉塞部材と一体化されて

おり、閉塞部材が容器状部材の下部の開口を開く際にかき落とし部材が容器状部材内を横切ることを特徴とする薬剤払出装置である。

本発明は、固形状薬剤を排出する薬剤フィーダの下流側に配置され、薬剤フィーダから排出された薬剤を一旦溜め置くと共に溜め置かれた薬剤を排出する薬剤払出し装置において、上部及び下部に開口を有する容器状部材を有し、容器状部材は、上部及び下部に開口を有する外容器部材と、一部が開口しこれに対向する部位が閉塞する内容器部材を有し、前記内容器部材は外容器部材の中に在り、下部の開口を開閉する閉塞部材と、かき落とし部材を有し、当該かき落とし部材は、アーム状であり、閉塞部材と一体化されており、内容器部材の回転に伴って当該外容器部材の内面を撫でることを特徴とする薬剤払出し装置である。

また、本発明は、固形状薬剤を排出する薬剤フィーダの下流側に配置され、薬剤フィーダから排出された薬剤を一旦溜め置くと共に溜め置かれた薬剤を排出する薬剤払出し装置において、上部及び下部に開口を有する容器状部材と、前記容器状部材の下部の開口を開閉する閉塞部材と、かき落とし部材を有し、かき落とし部材は閉塞部材と一体化されており、閉塞部材が下部の開口を開く際にかき落とし部材が容器状部材の内壁の一部又は内壁の一部の近傍を撫でることを特徴とする薬剤払出し装置である。

発明の効果

本発明の薬剤払出し装置及び薬剤充填装置は、薬剤が詰まることがなく、故障が少ないという効果がある。そのため患者を待たせることがないという効果がある。また、本発明の薬剤充填装置は、薬剤払出し装置の付け外しが容易であり、メンテナンスを行いやすいという効果がある。

以下さらに発明を実施するための最良の形態について説明する。

図1は、本発明の実施形態の薬剤充填装置の斜視図である。図2は、図1の薬剤充填装置の共通通路を示す斜視図である。図3は、図1の薬剤充填装置の薬剤供給部と薬剤払出し部と薬剤搬送部の位置関係を示す概略斜視図である。図4は、図3のA

にして容器状部材の内部を横切ることを特徴とする請求の範囲第 19 項に記載の薬剤払出し装置。

- [22] 容器状部材を収容するケース部を有し、当該ケース部に対して出沒可能な係合部と、押圧部が設けられ、前記係合部は常時突出していて押圧部を押圧した時にケース部内に没入することを特徴とする請求の範囲第 19 項に記載の薬剤払出し装置。
- [23] 固形状薬剤を排出する薬剤フィーダが複数配された薬剤供給部と、前記薬剤フィーダから排出された薬剤を一旦溜め置くと共に溜め置かれた薬剤を排出する請求の範囲第 19 項に記載の薬剤払出し装置と、前記薬剤払出し装置から排出された薬剤を所定の容器又は包装部材に充填する薬剤充填部を有する薬剤充填装置。
- [24] 本体部に複数の薬剤フィーダが縦横行列状に配置され、一または二以上の薬剤フィーダ列に対応する複数の共通通路が形成され、各共通通路の下流側に、前記薬剤フィーダから排出された薬剤を一旦溜め置くと共に所定の開口を開いて溜め置かれた薬剤を排出する薬剤払出し装置が配され、前記薬剤払出し装置から排出された薬剤を所定の容器又は包装部材に充填する薬剤充填部を有する薬剤充填装置において、前記薬剤払出し装置は、ケース部を有し、当該ケース部内に薬剤を溜め置く容器と、容器の開口を開くための動力源が内蔵されてユニット化され、当該ケース部に対して出沒可能な係合部と押圧部が設けられ、前記係合部は常時突出していて押圧部を押圧した時にケース部内に没入し、本体部には前記薬剤払出し装置のケース部が装着される仕切りがあり、当該仕切りに係合孔又は溝が設けられ、薬剤払出し装置の押圧部を押圧して係合部をケース部内に没入した状態で薬剤払出し装置を仕切り内に装着可能であり、係合部が仕切りに設けられた係合孔又は溝と係合することを特徴とする薬剤充填装置。
- [25] ケース部の先端にはケース側接続端子が設けられ、本体部の仕切り内には本体側接続端子があり、係合孔又は溝は長手方向に延び、係合部が仕切りに設けられた係合孔又は溝と係合した状態でケース部をスライドさせ、ケース側接続端子と本体側接続端子を接続可能であることを特徴とする請求の範囲第 24 項に記載の薬剤充填装置。
- (追加)
[26] 固形状薬剤を排出する薬剤フィーダの下流側に配置され、薬剤フィーダから排出

された薬剤を一旦溜め置くと共に溜め置かれた薬剤を排出する薬剤払出し装置において、上部が開口し少なくとも下部が開閉する容器状部材を備え、当該容器状部材は、上部及び下部に開口を有する外容器部材と、一部が開口しこれに対向する部位が閉塞する内容器部材を有し、前記内容器部材は外容器部材の中に在り、内容器部材は外容器部材内において反転可能であることを特徴とする薬剤払出し装置。

[27] (多め) 固形状薬剤を排出する薬剤フィーダの下流側に配置され、薬剤フィーダから排出された薬剤を一旦溜め置くと共に溜め置かれた薬剤を排出する薬剤払出し装置において、上部及び下部に開口を有する容器状部材と、前記容器状部材の下部の開口を開閉する閉塞部材と、かき落とし部材を有し、かき落とし部材は閉塞部材と一体化されており、閉塞部材が容器状部材の下部の開口を開く際にかき落とし部材が容器状部材内を横切ることを特徴とする薬剤払出し装置。

[28] (多め) 固形状薬剤を排出する薬剤フィーダの下流側に配置され、薬剤フィーダから排出された薬剤を一旦溜め置くと共に溜め置かれた薬剤を排出する薬剤払出し装置において、上部及び下部に開口を有する容器状部材を有し、容器状部材は、上部及び下部に開口を有する外容器部材と、一部が開口しこれに対向する部位が閉塞する内容器部材を有し、前記内容器部材は外容器部材の中に在り、下部の開口を開閉する閉塞部材と、かき落とし部材を有し、当該かき落とし部材は、アーム状であり、閉塞部材と一体化されており、内容器部材の回転に伴って当該外容器部材の内面を撫でることを特徴とする薬剤払出し装置。

[29] (多め) 固形状薬剤を排出する薬剤フィーダの下流側に配置され、薬剤フィーダから排出された薬剤を一旦溜め置くと共に溜め置かれた薬剤を排出する薬剤払出し装置において、上部及び下部に開口を有する容器状部材と、前記容器状部材の下部の開口を開閉する閉塞部材と、かき落とし部材を有し、かき落とし部材は閉塞部材と一体化されており、閉塞部材が下部の開口を開く際にかき落とし部材が容器状部材の内壁の一部又は内壁の一部の近傍を撫でることを特徴とする薬剤払出し装置。